

(15) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表平7-504828

第1部第2区分

(43) 公表日 平成7年(1995)8月1日

(51) Int. Cl. <sup>4</sup>	識別記号	序内整理番号	F 1
A 6 1 B	5/11		
	5/0245		
	5/05	9825-4C	
		9825-4C	A 6 1 B 5/19 319 A
		7538-4C	5/02 310 A
審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 26 頁)			

(21) 出願番号 特願平5-510299  
 (56) (22) 出願日 平成4年(1992)12月4日  
 (56) 補正提出日 平成5年(1993)8月6日  
 (86) 国際出願番号 PCT/US92/10334  
 (87) 国際公開番号 WO93/11553  
 (87) 国際公開日 平成5年(1993)8月10日  
 (31) 優先権主張番号 802, 858  
 (32) 優先日 1991年12月5日  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)  
 (31) 優先権主張番号 975, 853  
 (32) 優先日 1992年11月13日  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

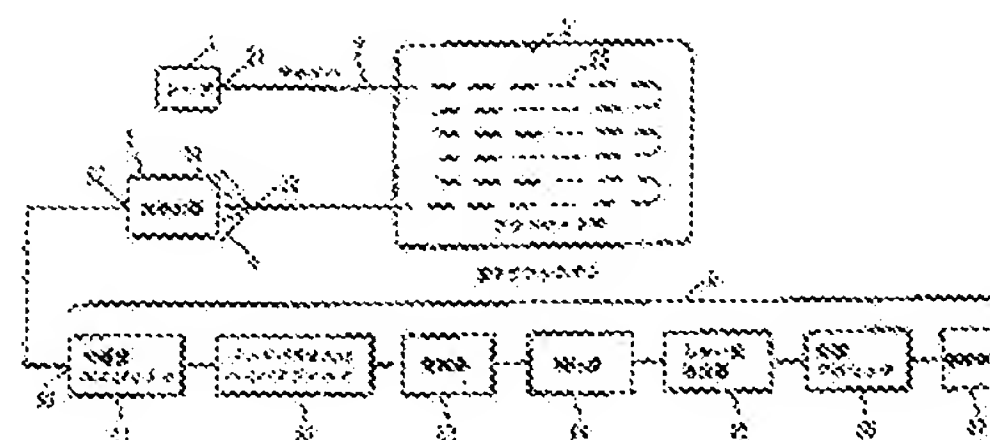
(71) 出願人 アラメッド・ニューボレーション  
 アメリカ合衆国、カリフォルニア州  
 94028, ポートラ・バレー、ワイロープル  
 ック・ドライブ 115  
 (72) 発明者 ナファール・イト、アントニオ・ビー  
 アメリカ合衆国、カリフォルニア州  
 95132, サン・ホセ、テラ・ノール  
 1090  
 (72) 発明者 コーソン、エリック・ブー  
 アメリカ合衆国、カリフォルニア州  
 96079, サラトガ、モーリーン・ウェイ  
 20887  
 (74) 代理人 弁護士 結江 誠彦 (外3名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 光ファイバ運動センサ

(57) 【要約】

監視されている物体に物理的に結合された光ファイバ導波体を通して光が伝送され、光ファイバ導波体の出力におけるモード雑音が光検出器に供給され、フィルタ処理され、整流されて解読され、呼吸および心拍を検出する光ファイバ運動センサ。呼吸の検出は、整流されたフィルタ処理された信号をローパスフィルタ処理し、ローパスフィルタ処理された信号の振幅しきい値超過することによって行われる。類似しているが別の技術が心拍を検出するために使用される。1実施例において、検出の信頼性は光検出器に供給された光の返点数をほぼ50%まで減少し、それによってモード雑音電流を最大にすることによって高められる。別の実施例において、光検出器は光ファイバ導波体からの光のほぼ3/4だけ分岐して照明された2つの半分を有する。光検出器の半分の出力は演算増幅器の正および負の入力に供給され、それによって共通モードの雑音は取除かれ、モード雑音電流およびしたがってモード雑音検出の感度が高められる。



標準 J7-504828 (2)

試験の種類

1. 試験と、

入力検部、出力検部、及び前記入力部及び出力検部の中間の接続部分を含み、前記入力検部で前記光線からの光を受取るように設置された光ファイバ受光部と、

前記受光部が検出するように結合され、設置されている光線の運動を計測するための運動検部と、

前記運動検部の運動に応じてパターン変化する光の照射パターンを受けるように前記出力検部に近接して設置されており、前記照射パターンを変化させる運動検部を生成する光検出部手段と、

光線が検出部及び心拍検部を示す運動検部を識別し、光線が呼吸および心拍運動からの検出を示す運動検部とをそれぞれ識別する識別手段とを具備し、

この試験手段は、

前記光検出部手段によって生成された信号における呼吸および心拍に關連した運動検部中のパワー値を示すパワー値信号を生成するためのパワー決定手段と、

前記光線の呼吸を示す信号を前記パワー値信号から検出し、前記光線の呼吸を示す信号を出力するための前記パワー決定手段に結合された呼吸検出手段と、

前記光線の心拍を示す信号を前記パワー値信号から検出し、前記光線の心拍を示す信号を出力するための前記パワー決定手段に結合された心拍検出手段と、

検出された呼吸信号および検出された心拍信号の少なく

とも一方を示す信号の少なくとも一方を生成し、検出された呼吸信号および検出された心拍信号の少なくとも一方が正常な呼吸および心拍運動からの検出を示されなかった場合には警報を生成するための警報手段とを具備している光ファイバ検出装置と。と。

2. 前記呼吸検出手段は、

呼吸信号が重要な内容を含んでいる運動検部中の信号を通過させるためのローパスフィルタ手段と、

バンドパスフィルタ手段を通過した信号がしきい値を超えた時を検出するためのしきい値手段と、

前記しきい値手段によって検出された信号に基づいて呼吸を示す前記信号を生成するためのプロセッサ手段とを具備している請求項1記載の装置と。

3. 前記しきい値手段は、前記ローパスフィルタ手段によって出力された信号の最大レベルと最小レベルとの間の差の閾値として変化するときい値を生成する変動しきい値検出部を具備している請求項2記載の装置と。

4. 前記変動しきい値検出部は、前記ローパスフィルタ手段によって出力された信号が現在の最大レベルを超えるか、又は現在の最小レベルより下に低下した時に基づいてローパスフィルタ手段によって出力された信号のレベルにおいて前記最大および最小レベルを調整しレベルに再設定し、その後予め定められた比率で前記再設定された最大レベルを減少させ、前記再設定された最小レベルを増加させる請求項3記載の装置と。

5. 前記パワー決定手段は、呼吸信号および心拍信号が最大内容および(1)の運動検部を有する中心運動検部 $1_{11}$ 、を有するバンドパスフィルタおよび検出部を含み、前記呼吸検出手段のローパスフィルタは(1)の運動検部を有している請求項1記載の装置と。

6. 前記パワー決定手段のバンドパスフィルタは、(1)の運動検部を有している請求項1記載の装置と。

7. 前記心拍検出手段は、

心拍信号が重要な内容を含んでいる運動検部中の信号を通過させるためのバンドパスフィルタ手段と、

前記バンドパスフィルタ手段を通過した信号がしきい値を超えた時を検出するためのしきい値手段と、

前記しきい値手段によって検出された信号に基づいて心拍を示す前記信号を生成するためのプロセッサ手段とを具備している請求項1記載の装置と。

8. 前記しきい値手段は、

前記バンドパスフィルタ手段を通過した信号における予め定められた割合の平均されたピーク振幅を等しくしきい値を設定する手段とを具備している請求項7記載の装置と。

9. 前記パワー決定手段は呼吸信号および心拍信号が最大内容および(1)の運動検部を有する中心運動検部 $1_{11}$ 、を有するバンドパスフィルタおよび検出部を含み、前記心拍検出手段のバンドパスフィルタ手段は(1)の運動検部を有している請求項7記載の装置と。

10. 前記パワー決定手段のバンドパスフィルタは、(1)の運動検部を有している請求項7記載の装置と。

11. 前記心拍検出手段は、

心拍信号が重要な内容を含んでいる運動検部中の信号を通過させるためのバンドパスフィルタ手段と、

前記心拍検出手段の前記バンドパスフィルタ手段を通過した信号がしきい値を超えた時を検出するためのしきい値手段と、

前記心拍検出手段の前記しきい値手段によって検出された信号に基づいて心拍を示す前記信号を生成するためのプロセッサ手段とを具備している請求項1記載の装置と。

12. 前記心拍検出手段の前記しきい値手段は、

前記心拍検出手段の前記バンドパスフィルタ手段を通過した信号の予め定められたピーク数のピーク振幅を平均するための手段と、

予め定められた割合の平均されたピーク振幅を等しくしきい値を設定する手段とを具備している請求項11記載の装置と。

13. 前記パワー決定手段は、呼吸信号および心拍信号が最大内容および(1)の運動検部を有する中心運動検部 $1_{11}$ 、を有するバンドパスフィルタおよび検出部を含み、前記心拍検出手段のローパスフィルタ手段は(1)の運動検部を有し、呼吸検出手段のローパスフィルタ手段は(1)の運動検部を有している請求項12記載の装置と。

[illegible][illegible]

16. 2000年12月12日

海峽殖民地中、港島の西端に、ターミナル・ビルと名づけられた  
 小さな建物が建つ。それは、海峽殖民地の歴史を、簡明に、  
 真中から入る。それは、海峽殖民地の歴史を、簡明に、  
 二つの時代に分ける。それは、海峽殖民地の歴史を、簡明に、

[illegible]

37. 朝鮮炭素の生産量は、朝鮮炭素炭田のみにて生産  
される炭の総量の約95%を占めるように炭素抽出設備  
の増設を断られて生産されている。越境炭1000トン以上の生産は、

1. 3. 關於煤炭的生產與消費、運輸及分配等，在國家計劃中應採取適當的分配比例，以保證生產與消費的平衡。

[illegible][illegible]

この、運輸省と各地方自治体との関係は、我が國運輸行政の特色を呈出せしものである。運輸省は運輸行政の中心として、各地方自治体の運輸行政を指導し、監督するものである。運輸省は、運輸行政の中心として、各地方自治体の運輸行政を指導し、監督するものである。運輸省は、運輸行政の中心として、各地方自治体の運輸行政を指導し、監督するものである。

\* 有半自強磁性的軟磁合金，如鐵-鎳-鈷合金，其磁化率與溫度無關，所以，在溫度變化時，其磁化率不變，故其磁化率與溫度無關。

自其爲新編以來，雖於舊稿中，曾加增刪改，然其體裁，仍舊未易，其體裁，仍舊未易，其體裁，仍舊未易。

23. 255.

[illegible]

此種情形，在當時固屬罕見，然亦非偶然。蓋當時之社會，固已趨於進步，而國民之精神，亦已覺醒。故對於國家之興衰，無不關心。而對於官吏之貪污，尤深惡痛絕。此種情形，實為當時社會進步之徵兆。而亦為國民精神覺醒之表現。故對於官吏之貪污，無不關心。而對於官吏之貪污，尤深惡痛絕。此種情形，實為當時社會進步之徵兆。而亦為國民精神覺醒之表現。

照得該處各屬各縣應行修葺之倉廩，除將存可倉添修添蓋，入庫以備賑恤外，如有應修生熟倉廩，有傾塌者，即行修葺，如有應修之倉廩，有傾塌者，亦即修葺。其有應修之倉廩，有傾塌者，亦即修葺。其有應修之倉廩，有傾塌者，亦即修葺。

此等之說，皆以心為本，而身為末，故曰本末論。

「臺灣省立美術館」  
 位於臺南市美術館路1號，是臺灣省立美術館，也是臺灣省立美術館的館址。

この研究は、

[illegible]

茲將該等名單及該等名單內之姓名錄列如下：該名單內之姓名，  
 則係按本名單內之姓名之多寡依次排列，而該名單內之姓名，  
 亦係按該等名單內之姓名之多寡依次排列，而該名單內之姓名，  
 亦係按該等名單內之姓名之多寡依次排列。

本報社址：廣州省城大新街（即大新街）  
 電話：二二二二

三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

[illegible]

茲將該項經費開列如左：  
 一、經費：由該項經費中撥充。  
 二、經費：由該項經費中撥充。  
 三、經費：由該項經費中撥充。  
 四、經費：由該項經費中撥充。  
 五、經費：由該項經費中撥充。  
 六、經費：由該項經費中撥充。  
 七、經費：由該項經費中撥充。  
 八、經費：由該項經費中撥充。  
 九、經費：由該項經費中撥充。  
 十、經費：由該項經費中撥充。  
 以上各項經費，均由該項經費中撥充。

[illegible]

2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 26

其の第一は、政治的に、憲法の<sup>（一）</sup>改正、<sup>（二）</sup>皇室の<sup>（三）</sup>尊厳の<sup>（四）</sup>保護、<sup>（五）</sup>内閣の<sup>（六）</sup>責任の<sup>（七）</sup>明確、<sup>（八）</sup>司法の<sup>（九）</sup>獨立の<sup>（十）</sup>確保、<sup>（十一）</sup>地方の<sup>（十二）</sup>自治の<sup>（十三）</sup>促進、<sup>（十四）</sup>教育の<sup>（十五）</sup>普及の<sup>（十六）</sup>奨励、<sup>（十七）</sup>宗教の<sup>（十八）</sup>自由の<sup>（十九）</sup>保障、<sup>（二十）</sup>労働の<sup>（二十一）</sup>保護の<sup>（二十二）</sup>促進、<sup>（二十三）</sup>社会の<sup>（二十四）</sup>福利の<sup>（二十五）</sup>増進、<sup>（二十六）</sup>国防の<sup>（二十七）</sup>強化の<sup>（二十八）</sup>促進、<sup>（二十九）</sup>外交の<sup>（三十）</sup>平和の<sup>（三十一）</sup>維持の<sup>（三十二）</sup>促進、<sup>（三十三）</sup>文化の<sup>（三十四）</sup>振興の<sup>（三十五）</sup>促進、<sup>（三十六）</sup>科学の<sup>（三十七）</sup>振興の<sup>（三十八）</sup>促進、<sup>（三十九）</sup>産業の<sup>（四十）</sup>振興の<sup>（四十一）</sup>促進、<sup>（四十二）</sup>交通の<sup>（四十三）</sup>振興の<sup>（四十四）</sup>促進、<sup>（四十五）</sup>通信の<sup>（四十六）</sup>振興の<sup>（四十七）</sup>促進、<sup>（四十八）</sup>金融の<sup>（四十九）</sup>振興の<sup>（五十）</sup>促進、<sup>（五十一）</sup>貿易の<sup>（五十二）</sup>振興の<sup>（五十三）</sup>促進、<sup>（五十四）</sup>観光の<sup>（五十五）</sup>振興の<sup>（五十六）</sup>促進、<sup>（五十七）</sup>スポーツの<sup>（五十八）</sup>振興の<sup>（五十九）</sup>促進、<sup>（六十）</sup>文化の<sup>（六十一）</sup>振興の<sup>（六十二）</sup>促進、<sup>（六十三）</sup>科学の<sup>（六十四）</sup>振興の<sup>（六十五）</sup>促進、<sup>（六十六）</sup>産業の<sup>（六十七）</sup>振興の<sup>（六十八）</sup>促進、<sup>（六十九）</sup>交通の<sup>（七十）</sup>振興の<sup>（七十一）</sup>促進、<sup>（七十二）</sup>通信の<sup>（七十三）</sup>振興の<sup>（七十四）</sup>促進、<sup>（七十五）</sup>金融の<sup>（七十六）</sup>振興の<sup>（七十七）</sup>促進、<sup>（七十八）</sup>貿易の<sup>（七十九）</sup>振興の<sup>（八十）</sup>促進、<sup>（八十一）</sup>観光の<sup>（八十二）</sup>振興の<sup>（八十三）</sup>促進、<sup>（八十四）</sup>スポーツの<sup>（八十五）</sup>振興の<sup>（八十六）</sup>促進、<sup>（八十七）</sup>文化の<sup>（八十八）</sup>振興の<sup>（八十九）</sup>促進、<sup>（九十）</sup>科学の<sup>（九十一）</sup>振興の<sup>（九十二）</sup>促進、<sup>（九十三）</sup>産業の<sup>（九十四）</sup>振興の<sup>（九十五）</sup>促進、<sup>（九十六）</sup>交通の<sup>（九十七）</sup>振興の<sup>（九十八）</sup>促進、<sup>（九十九）</sup>通信の<sup>（一百）</sup>振興の<sup>（一百〇一）</sup>促進、<sup>（一百〇二）</sup>金融の<sup>（一百〇三）</sup>振興の<sup>（一百〇四）</sup>促進、<sup>（一百〇五）</sup>貿易の<sup>（一百〇六）</sup>振興の<sup>（一百〇七）</sup>促進、<sup>（一百〇八）</sup>観光の<sup>（一百〇九）</sup>振興の<sup>（一百一十）</sup>促進、<sup>（一百一十一）</sup>スポーツの<sup>（一百一十二）</sup>振興の<sup>（一百一十三）</sup>促進、<sup>（一百一十四）</sup>文化の<sup>（一百一十五）</sup>振興の<sup>（一百一十六）</sup>促進、<sup>（一百一十七）</sup>科学の<sup>（一百一十八）</sup>振興の<sup>（一百一十九）</sup>促進、<sup>（一百二十）</sup>産業の<sup>（一百二十一）</sup>振興の<sup>（一百二十二）</sup>促進、<sup>（一百二十三）</sup>交通の<sup>（一百二十四）</sup>振興の<sup>（一百二十五）</sup>促進、<sup>（一百二十六）</sup>通信の<sup>（一百二十七）</sup>振興の<sup>（一百二十八）</sup>促進、<sup>（一百二十九）</sup>金融の<sup>（一百三十）</sup>振興の<sup>（一百三十一）</sup>促進、<sup>（一百三十二）</sup>貿易の<sup>（一百三十三）</sup>振興の<sup>（一百三十四）</sup>促進、<sup>（一百三十五）</sup>観光の<sup>（一百三十六）</sup>振興の<sup>（一百三十七）</sup>促進、<sup>（一百三十八）</sup>スポーツの<sup>（一百三十九）</sup>振興の<sup>（一百四十）</sup>促進、<sup>（一百四十一）</sup>文化の<sup>（一百四十二）</sup>振興の<sup>（一百四十三）</sup>促進、<sup>（一百四十四）</sup>科学の<sup>（一百四十五）</sup>振興の<sup>（一百四十六）</sup>促進、<sup>（一百四十七）</sup>産業の<sup>（一百四十八）</sup>振興の<sup>（一百四十九）</sup>促進、<sup>（一百五十）</sup>交通の<sup>（一百五十一）</sup>振興の<sup>（一百五十二）</sup>促進、<sup>（一百五十三）</sup>通信の<sup>（一百五十四）</sup>振興の<sup>（一百五十五）</sup>促進、<sup>（一百五十六）</sup>金融の<sup>（一百五十七）</sup>振興の<sup>（一百五十八）</sup>促進、<sup>（一百六十）</sup>貿易の<sup>（一百六十一）</sup>振興の<sup>（一百六十二）</sup>促進、<sup>（一百六十三）</sup>観光の<sup>（一百六十四）</sup>振興の<sup>（一百六十五）</sup>促進、<sup>（一百六十六）</sup>スポーツの<sup>（一百六十七）</sup>振興の<sup>（一百六十八）</sup>促進、<sup>（一百六十九）</sup>文化の<sup>（一百七十）</sup>振興の<sup>（一百七十一）</sup>促進、<sup>（一百七十二）</sup>科学の<sup>（一百七十三）</sup>振興の<sup>（一百七十四）</sup>促進、<sup>（一百七十五）</sup>産業の<sup>（一百七十六）</sup>振興の<sup>（一百七十七）</sup>促進、<sup>（一百七十八）</sup>交通の<sup>（一百七十九）</sup>振興の<sup>（一百八十）</sup>促進、<sup>（一百八十一）</sup>通信の<sup>（一百八十二）</sup>振興の<sup>（一百八十三）</sup>促進、<sup>（一百八十四）</sup>金融の<sup>（一百八十五）</sup>振興の<sup>（一百八十六）</sup>促進、<sup>（一百八十七）</sup>貿易の<sup>（一百八十八）</sup>振興の<sup>（一百八十九）</sup>促進、<sup>（一百九十）</sup>観光の<sup>（一百九十一）</sup>振興の<sup>（一百九十二）</sup>促進、<sup>（一百九十三）</sup>スポーツの<sup>（一百九十四）</sup>振興の<sup>（一百九十五）</sup>促進、<sup>（一百九十六）</sup>文化の<sup>（一百九十七）</sup>振興の<sup>（一百九十八）</sup>促進、<sup>（一百九十九）</sup>科学の<sup>（二百）</sup>振興の<sup>（二百〇一）</sup>促進、<sup>（二百〇二）</sup>産業の<sup>（二百〇三）</sup>振興の<sup>（二百〇四）</sup>促進、<sup>（二百〇五）</sup>交通の<sup>（二百〇六）</sup>振興の<sup>（二百〇七）</sup>促進、<sup>（二百〇八）</sup>通信の<sup>（二百〇九）</sup>振興の<sup>（二百一十）</sup>促進、<sup>（二百一十一）</sup>金融の<sup>（二百一十二）</sup>振興の<sup>（二百一十三）</sup>促進、<sup>（二百一十四）</sup>貿易の<sup>（二百一十五）</sup>振興の<sup>（二百一十六）</sup>促進、<sup>（二百一十七）</sup>観光の<sup>（二百一十八）</sup>振興の<sup>（二百一十九）</sup>促進、<sup>（二百二十）</sup>スポーツの<sup>（二百二十一）</sup>振興の<sup>（二百二十二）</sup>促進、<sup>（二百二十三）</sup>文化の<sup>（二百二十四）</sup>振興の<sup>（二百二十五）</sup>促進、<sup>（二百二十六）</sup>科学の<sup>（二百二十七）</sup>振興の<sup>（二百二十八）</sup>促進、<sup>（二百二十九）</sup>産業の<sup>（二百三十）</sup>振興の<sup>（二百三十一）</sup>促進、<sup>（二百三十二）</sup>

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



を意味する。

3.6. 前記光検出器手段は、

光検出器手段が光の前記照射パターンによって照射されるように前記光ファイバ導波路に結合して設置され、前記光ファイバに入射した光の照射パターンのはずれ分をそれぞれ検出し、その出力を生成する複数の光検出器手段と、

前記複数の光検出器手段によって生成された各出力に結合された1対の入力および前記複数の光検出器手段によって生成された出力間の差を算出する差算出手段である出力を有し、前記差算出手段が前記検出手段に供給される差検出器手段とを包含している請求項3.3、3.4、3.5または3.6のいずれか1項記載のシステム。

3.1. 前記複数の光検出器手段は、前記出力端部において伝送された光の強度の33%至100%を受け取るように導波路出力端部から離れて位置されている請求項3.1記載のシステム。

3.2. 前記複数の光検出器手段は、前記出力端部において伝送された光の強度の約10%至約20%を受け取るように導波路出力端部から離れて位置されている請求項3.1記載のシステム。

3.3. 前記複数の光検出器手段は、前記出力端部において伝送された光の強度の約10%至約20%を受け取るように導波路出力端部から離れて位置されている請求項3.1記載のシステム。

3.4. 伝送された光の強度の約10%至約20%の範囲で前記光検出器手段に供給された光の強度の数を減少するための前記光ファイバ導波路の出力端部に結合されたフォトダクタ手段を包含している請求項3.1記載のシステム。

手段に結合された心拍検出手段を含む、前記心拍検出手段は、

心拍信号が複数の心拍を有している導波路端部の信号を通過させるためのバンドパスフィルタ手段と、

前記バンドパスフィルタ手段を通過した信号がもしも位相遅れた信号を生成するための遅延手段と、

前記遅延手段によって生成された信号に基づいて心拍を算出する前記検出手段を包含するためのマイクロプロセッサ手段と、

心拍を算出する前記検出手段と、心拍を算出する前記検出手段が算出した心拍からの心拍数を算出した場合の算出値を少なくとも一方を生成するための算出手段とを具備している請求項3.1の装置である。

3.8. 前記遅延手段は、

前記バンドパスフィルタ手段を前に通過した信号の平均値を算出した後のデータ検出手段を平均するための手段と、

その算出された割合の平均値を算出したデータ検出手段に等しくし、その値を生成する手段とを具備している請求項3.7記載のシステム。

3.9. 前記パワー検出手段は呼吸検出および心拍検出が最大内容および約10%至約20%の範囲の範囲を有する心拍検出手段と、有するバンドパスフィルタ手段とを具備し、前記心拍検出手段の第2のバンドパスフィルタ手段は約10%至約20%の範囲の範囲を有している請求項3.7記載のシステム。

4.0. 前記パワー検出手段のバンドパスフィルタは約10%至約20%の範囲の範囲を有している請求項3.7記載のシステム。

請求項7-504828 (4)

3.5. 前記フォトダクタ手段は、前記光検出器手段に供給された光の強度の数を約10%至約20%に減少させる請求項3.1記載のシステム。

3.6. 前記フォトダクタ手段は、前記光検出器手段に供給された光の強度の数を約10%至約20%に減少させる請求項3.1記載のシステム。

3.7. 光線と、

入力端部、出力端部、並びに前記入力および出力端部の間の導波路部分を有し、前記入力端部で前記光線からの光を受け取るように位置された光ファイバ導波路と、

前記導波路部分が通過するように結合され、位置されている媒体の導波路を生成するための導波路手段と、

前記導波路部分の導波路に結合してパターンを生成する光の照射パターンを受け取るように前記出力端部に接続して設置されており、前記照射パターンの変化を認出す検出手段を生成する光検出器手段と、

異なる導波路および心拍検出手段を算出する算出手段と、異なる導波路および心拍検出手段からの検出信号を算出手段とを算出する算出手段とを具備し、

この装置は、

前記光検出器手段によって生成された信号における信号に關連した前記検出手段中のパワー量を算出するパワー検出手段と、

前記検出手段の心拍を算出する算出手段を前記パワー検出手段から生成し、前記検出手段の心拍を算出する算出手段を出力するための前記パワー検出手段

4.1. 前記光検出器手段は出力端部において伝送された光の強度の約10%至約20%を受け取るように前記導波路出力端部から離れて位置された導波路出力端部を包含している請求項3.7、3.8または4.0のいずれか1項記載のシステム。

4.2. 導波路出力端部を有する前記光検出器手段と、

伝送された光の強度の約10%至約20%の範囲に前記光検出器手段に供給された光の強度の数を減少するための前記光ファイバ導波路の出力端部に結合されたフォトダクタ手段とを包含している請求項3.7、3.8または4.0のいずれか1項記載のシステム。

4.3. 前記光検出器手段は、

光検出器手段が光の前記照射パターンによって照射されるように前記光ファイバ導波路に結合して設置され、前記光ファイバに入射した光の照射パターンのはずれ分をそれぞれ検出し、その出力を生成する複数の光検出器手段と、

前記複数の光検出器手段によって生成された各出力に結合された1対の入力および前記複数の光検出器手段によって生成された出力間の差を算出する差算出手段である出力を有し、前記差算出手段が前記検出手段に供給される差検出器手段とを包含している請求項3.7、3.8または4.0のいずれか1項記載のシステム。

4.4. 前記複数の光検出器手段は、前記出力端部において伝送された光の強度の約10%至約20%を受け取るように導波路出力端部から離れて位置されている請求項3.7記載のシステム。

4.5. 前記複数の光検出器手段は、前記出力端部において伝送された光の強度の約10%至約20%を受け取るように導波路出力端部から離れて位置されている請求項3.7記載のシステム。

## 特表平7-504828 (8)

る。前記波長の光導波管は、前記出力端部において伝送された光の波長の10乃至20%を受けるとして導波体出力端部から離れて位置されている請求項4に記載のものを、

る7、伝送された光の波長の10乃至100%の範囲まで前記光検出器手段に供給された光の波長の数を減少するための前記光ファイバ導波体の出力端部に結合されたフィルタ手段を含んでいる請求項4に記載のものを、

る8、前記フィルタ手段は、前記光検出器手段に供給された光の波長の数を10乃至100%に減少させる請求項4に記載のものを、

る9、前記フィルタ手段は、前記光検出器手段に供給された光の波長の数を10乃至100%に減少させる請求項4に記載のものを、

る10、光線と、

入力端部、出力端部、並びに前記入力および出力端部の中間の距離部分を含み、前記入力端部で前記光線からの光を受けるとして位置された光ファイバ導波体と、

前記距離部分が変動するように結合され、伝送されている光線部の運動を伝達するよう可能な手段と、

前記距離部分の運動に応じてパターンの変化する光の強度パターンを発生するように前記出力端部は接続して設置されており、前記強度パターンの変化を感ずる光検出器を生成する光検出器手段と、

前記光検出器手段の予め定められた変化を感知するために前記光検出器手段を調整する調整手段とを具備し、

出力された信号のレベルにおいて前記最大および最小レベルを新しいレベルに調整し、その際予め定められた基準で前記調整された最大レベルを減少させ、前記調整された最小レベルを増加させる請求項1に記載のものを、

る3、前記光検出器手段は出力端部において伝送された光の波長の10乃至20%を受けるとして前記導波体出力端部から離れて位置された単一の光検出器を含んでいる請求項2に記載のものを、

る4、単一の光検出器を含む前記光検出器手段と、

伝送された光の波長の10乃至100%の範囲に前記光検出器手段に供給された光の波長の数を減少するための前記光ファイバ導波体の出力端部に結合されたフィルタ手段を含んでいる請求項3に記載のものを、

る5、前記光検出器手段は、

光導波管が光の前記強度パターンによって変換されるように前記光ファイバ導波体に対して設置され、前記管中に入射した光の強度パターンのほぼ半分をそれぞれ異なる出力を生成する複数の光導波管と、

前記複数の光導波管によって生成された出力は結合された1つの入力および前記複数の光導波管によって生成された出力の数を感ずる検出器である出力を有し、前記検出器が前記調整手段に供給される調整用検出器手段とを含んでいる請求項5に記載のものを、

る6、前記波長の光導波管は、前記出力端部において伝送された光の波長の10乃至20%を受けるとして導波体出力端

部の光検出器手段は、

前記光検出器手段によって生成された信号は予め定められた調整用検出器手段の出力を感ずる出力を生成するためのゲート調整手段と、

調整手段が定められた閾値を感ずる信号を前記ゲート信号から抽出するための前記ゲート調整手段に結合された検出器手段とを有し、この抽出手段は、

予め定められた変化が検出される場合を有している予め定められた調整用検出器手段の信号を感知するためのフィルタ手段と、

前記フィルタ手段を通過した信号がしきい値を超えた場合を検出するためのしきい値手段と、

前記しきい値手段によって抽出された信号に基づいて前記予め定められた変化を感ずる調整用検出器手段とを有する出力手段と、

予め定められた閾値を感ずる前記信号の検出と、前記信号が予め定められた範囲からの信号を示した場合の調整とを少なくとも一方を生成するための前記手段とを具備している請求項6に記載のものを、

る1、前記しきい値手段は、前記フィルタ手段によって出力された信号の最大および最小レベル間の差の調整として変化するとしきい値を生成する調整しきい値検出器を具備している請求項7に記載のものを、

る2、前記調整しきい値手段は、フィルタ手段によって出力された前記信号が検出の最大レベルを超えるか、あるいは検出の最小レベルより下に低下した場合は前記フィルタ手段によって

率から離れて位置されている請求項8に記載のものを、

る7、前記波長の光導波管は、前記出力端部において伝送された光の波長の10乃至20%を受けるとして導波体出力端部から離れて位置されている請求項8に記載のものを、

る8、前記波長の光導波管は、前記出力端部において伝送された光の波長の10乃至20%を受けるとして導波体出力端部から離れて位置されている請求項8に記載のものを、

る9、伝送された光の波長の10乃至100%の範囲まで前記光検出器手段に供給された光の波長の数を減少するための前記光ファイバ導波体の出力端部に結合されたフィルタ手段を含んでいる請求項8に記載のものを、

る10、前記フィルタ手段は、前記光検出器手段に供給された光の波長の数を10乃至100%に減少させる請求項9に記載のものを、

る11、前記フィルタ手段は、前記光検出器手段に供給された光の波長の数を10乃至100%に減少させる請求項9に記載のものを、











## 特開平7-504828 (G)

ランダムな形状の結核域によって形成された多数のランダムな形状で位置された結核域から構成されていることが認められる。ファイバ束の末端部が機械的に折がれたとき、半導体中の形成パターンは基板のパターンに投影されてはいないものの急激に変化する。これは、半導体中の形成パターンが光源からのレーザ光が照射されるファイバ束内における折れた各「モード」または光線束を案内された光線における機械的なまたは機械的干渉の最終結果として生成されるためである。移動するファイバ束はこれらの光線束を多数または単一で減少して変化する、すなわちあるモードで案内された光線束のモードに結合させて光線束を効果的に変化する。このような光線束の変化は光の線束の一部だけ（すなわち光のマイクログラフ）を単純して、半導体中の結核的な形成パターンを効果的にまたは完全に変化させる必要がある。装置の1ミクロメートルのファイバ束の断面は、この大きな光線束を生成させるのに十分である。

装置に多く知られているように、形成装置ファイバ束の場合、形成装置中の個々の個々の線束は、 $\lambda/4$ 、 $\lambda/2$ 、 $3\lambda/4$ 、 $\lambda$ 、 $5\lambda/4$ 、 $3\lambda/2$ 、 $7\lambda/4$ 、 $2\lambda$ 、 $9\lambda/4$ 、 $5\lambda/2$ 、 $11\lambda/4$ 、 $3\lambda$ 、 $13\lambda/4$ 、 $7\lambda/2$ 、 $15\lambda/4$ 、 $4\lambda$ 、 $17\lambda/4$ 、 $9\lambda/2$ 、 $19\lambda/4$ 、 $5\lambda$ 、 $21\lambda/4$ 、 $11\lambda/2$ 、 $23\lambda/4$ 、 $6\lambda$ 、 $25\lambda/4$ 、 $13\lambda/2$ 、 $27\lambda/4$ 、 $7\lambda$ 、 $29\lambda/4$ 、 $15\lambda/2$ 、 $31\lambda/4$ 、 $8\lambda$ 、 $33\lambda/4$ 、 $17\lambda/2$ 、 $35\lambda/4$ 、 $9\lambda$ 、 $37\lambda/4$ 、 $19\lambda/2$ 、 $39\lambda/4$ 、 $10\lambda$ 、 $41\lambda/4$ 、 $21\lambda/2$ 、 $43\lambda/4$ 、 $11\lambda$ 、 $45\lambda/4$ 、 $23\lambda/2$ 、 $47\lambda/4$ 、 $12\lambda$ 、 $49\lambda/4$ 、 $25\lambda/2$ 、 $51\lambda/4$ 、 $13\lambda$ 、 $53\lambda/4$ 、 $27\lambda/2$ 、 $55\lambda/4$ 、 $14\lambda$ 、 $57\lambda/4$ 、 $29\lambda/2$ 、 $59\lambda/4$ 、 $15\lambda$ 、 $61\lambda/4$ 、 $31\lambda/2$ 、 $63\lambda/4$ 、 $16\lambda$ 、 $65\lambda/4$ 、 $33\lambda/2$ 、 $67\lambda/4$ 、 $17\lambda$ 、 $69\lambda/4$ 、 $35\lambda/2$ 、 $71\lambda/4$ 、 $18\lambda$ 、 $73\lambda/4$ 、 $37\lambda/2$ 、 $75\lambda/4$ 、 $19\lambda$ 、 $77\lambda/4$ 、 $39\lambda/2$ 、 $79\lambda/4$ 、 $20\lambda$ 、 $81\lambda/4$ 、 $41\lambda/2$ 、 $83\lambda/4$ 、 $21\lambda$ 、 $85\lambda/4$ 、 $43\lambda/2$ 、 $87\lambda/4$ 、 $22\lambda$ 、 $89\lambda/4$ 、 $45\lambda/2$ 、 $91\lambda/4$ 、 $23\lambda$ 、 $93\lambda/4$ 、 $47\lambda/2$ 、 $95\lambda/4$ 、 $24\lambda$ 、 $97\lambda/4$ 、 $49\lambda/2$ 、 $99\lambda/4$ 、 $25\lambda$ 、 $101\lambda/4$ 、 $51\lambda/2$ 、 $103\lambda/4$ 、 $26\lambda$ 、 $105\lambda/4$ 、 $53\lambda/2$ 、 $107\lambda/4$ 、 $27\lambda$ 、 $109\lambda/4$ 、 $55\lambda/2$ 、 $111\lambda/4$ 、 $28\lambda$ 、 $113\lambda/4$ 、 $57\lambda/2$ 、 $115\lambda/4$ 、 $29\lambda$ 、 $117\lambda/4$ 、 $59\lambda/2$ 、 $119\lambda/4$ 、 $30\lambda$ 、 $121\lambda/4$ 、 $61\lambda/2$ 、 $123\lambda/4$ 、 $31\lambda$ 、 $125\lambda/4$ 、 $63\lambda/2$ 、 $127\lambda/4$ 、 $32\lambda$ 、 $129\lambda/4$ 、 $65\lambda/2$ 、 $131\lambda/4$ 、 $33\lambda$ 、 $133\lambda/4$ 、 $67\lambda/2$ 、 $135\lambda/4$ 、 $34\lambda$ 、 $137\lambda/4$ 、 $69\lambda/2$ 、 $139\lambda/4$ 、 $35\lambda$ 、 $141\lambda/4$ 、 $71\lambda/2$ 、 $143\lambda/4$ 、 $36\lambda$ 、 $145\lambda/4$ 、 $73\lambda/2$ 、 $147\lambda/4$ 、 $37\lambda$ 、 $149\lambda/4$ 、 $75\lambda/2$ 、 $151\lambda/4$ 、 $38\lambda$ 、 $153\lambda/4$ 、 $77\lambda/2$ 、 $155\lambda/4$ 、 $39\lambda$ 、 $157\lambda/4$ 、 $79\lambda/2$ 、 $159\lambda/4$ 、 $40\lambda$ 、 $161\lambda/4$ 、 $81\lambda/2$ 、 $163\lambda/4$ 、 $41\lambda$ 、 $165\lambda/4$ 、 $83\lambda/2$ 、 $167\lambda/4$ 、 $42\lambda$ 、 $169\lambda/4$ 、 $85\lambda/2$ 、 $171\lambda/4$ 、 $43\lambda$ 、 $173\lambda/4$ 、 $87\lambda/2$ 、 $175\lambda/4$ 、 $44\lambda$ 、 $177\lambda/4$ 、 $89\lambda/2$ 、 $179\lambda/4$ 、 $45\lambda$ 、 $181\lambda/4$ 、 $91\lambda/2$ 、 $183\lambda/4$ 、 $46\lambda$ 、 $185\lambda/4$ 、 $93\lambda/2$ 、 $187\lambda/4$ 、 $47\lambda$ 、 $189\lambda/4$ 、 $95\lambda/2$ 、 $191\lambda/4$ 、 $48\lambda$ 、 $193\lambda/4$ 、 $97\lambda/2$ 、 $195\lambda/4$ 、 $49\lambda$ 、 $197\lambda/4$ 、 $99\lambda/2$ 、 $199\lambda/4$ 、 $50\lambda$ 、 $201\lambda/4$ 、 $101\lambda/2$ 、 $203\lambda/4$ 、 $51\lambda$ 、 $205\lambda/4$ 、 $103\lambda/2$ 、 $207\lambda/4$ 、 $52\lambda$ 、 $209\lambda/4$ 、 $105\lambda/2$ 、 $211\lambda/4$ 、 $53\lambda$ 、 $213\lambda/4$ 、 $107\lambda/2$ 、 $215\lambda/4$ 、 $54\lambda$ 、 $217\lambda/4$ 、 $109\lambda/2$ 、 $219\lambda/4$ 、 $55\lambda$ 、 $221\lambda/4$ 、 $111\lambda/2$ 、 $223\lambda/4$ 、 $56\lambda$ 、 $225\lambda/4$ 、 $113\lambda/2$ 、 $227\lambda/4$ 、 $57\lambda$ 、 $229\lambda/4$ 、 $115\lambda/2$ 、 $231\lambda/4$ 、 $58\lambda$ 、 $233\lambda/4$ 、 $117\lambda/2$ 、 $235\lambda/4$ 、 $59\lambda$ 、 $237\lambda/4$ 、 $119\lambda/2$ 、 $239\lambda/4$ 、 $60\lambda$ 、 $241\lambda/4$ 、 $121\lambda/2$ 、 $243\lambda/4$ 、 $61\lambda$ 、 $245\lambda/4$ 、 $123\lambda/2$ 、 $247\lambda/4$ 、 $62\lambda$ 、 $249\lambda/4$ 、 $125\lambda/2$ 、 $251\lambda/4$ 、 $63\lambda$ 、 $253\lambda/4$ 、 $127\lambda/2$ 、 $255\lambda/4$ 、 $64\lambda$ 、 $257\lambda/4$ 、 $129\lambda/2$ 、 $259\lambda/4$ 、 $65\lambda$ 、 $261\lambda/4$ 、 $131\lambda/2$ 、 $263\lambda/4$ 、 $66\lambda$ 、 $265\lambda/4$ 、 $133\lambda/2$ 、 $267\lambda/4$ 、 $67\lambda$ 、 $269\lambda/4$ 、 $135\lambda/2$ 、 $271\lambda/4$ 、 $68\lambda$ 、 $273\lambda/4$ 、 $137\lambda/2$ 、 $275\lambda/4$ 、 $69\lambda$ 、 $277\lambda/4$ 、 $139\lambda/2$ 、 $279\lambda/4$ 、 $70\lambda$ 、 $281\lambda/4$ 、 $141\lambda/2$ 、 $283\lambda/4$ 、 $71\lambda$ 、 $285\lambda/4$ 、 $143\lambda/2$ 、 $287\lambda/4$ 、 $72\lambda$ 、 $289\lambda/4$ 、 $145\lambda/2$ 、 $291\lambda/4$ 、 $73\lambda$ 、 $293\lambda/4$ 、 $147\lambda/2$ 、 $295\lambda/4$ 、 $74\lambda$ 、 $297\lambda/4$ 、 $149\lambda/2$ 、 $299\lambda/4$ 、 $75\lambda$ 、 $301\lambda/4$ 、 $151\lambda/2$ 、 $303\lambda/4$ 、 $76\lambda$ 、 $305\lambda/4$ 、 $153\lambda/2$ 、 $307\lambda/4$ 、 $77\lambda$ 、 $309\lambda/4$ 、 $155\lambda/2$ 、 $311\lambda/4$ 、 $78\lambda$ 、 $313\lambda/4$ 、 $157\lambda/2$ 、 $315\lambda/4$ 、 $79\lambda$ 、 $317\lambda/4$ 、 $159\lambda/2$ 、 $319\lambda/4$ 、 $80\lambda$ 、 $321\lambda/4$ 、 $161\lambda/2$ 、 $323\lambda/4$ 、 $81\lambda$ 、 $325\lambda/4$ 、 $163\lambda/2$ 、 $327\lambda/4$ 、 $82\lambda$ 、 $329\lambda/4$ 、 $165\lambda/2$ 、 $331\lambda/4$ 、 $83\lambda$ 、 $333\lambda/4$ 、 $167\lambda/2$ 、 $335\lambda/4$ 、 $84\lambda$ 、 $337\lambda/4$ 、 $169\lambda/2$ 、 $339\lambda/4$ 、 $85\lambda$ 、 $341\lambda/4$ 、 $171\lambda/2$ 、 $343\lambda/4$ 、 $86\lambda$ 、 $345\lambda/4$ 、 $173\lambda/2$ 、 $347\lambda/4$ 、 $87\lambda$ 、 $349\lambda/4$ 、 $175\lambda/2$ 、 $351\lambda/4$ 、 $88\lambda$ 、 $353\lambda/4$ 、 $177\lambda/2$ 、 $355\lambda/4$ 、 $89\lambda$ 、 $357\lambda/4$ 、 $179\lambda/2$ 、 $359\lambda/4$ 、 $90\lambda$ 、 $361\lambda/4$ 、 $181\lambda/2$ 、 $363\lambda/4$ 、 $91\lambda$ 、 $365\lambda/4$ 、 $183\lambda/2$ 、 $367\lambda/4$ 、 $92\lambda$ 、 $369\lambda/4$ 、 $185\lambda/2$ 、 $371\lambda/4$ 、 $93\lambda$ 、 $373\lambda/4$ 、 $187\lambda/2$ 、 $375\lambda/4$ 、 $94\lambda$ 、 $377\lambda/4$ 、 $189\lambda/2$ 、 $379\lambda/4$ 、 $95\lambda$ 、 $381\lambda/4$ 、 $191\lambda/2$ 、 $383\lambda/4$ 、 $96\lambda$ 、 $385\lambda/4$ 、 $193\lambda/2$ 、 $387\lambda/4$ 、 $97\lambda$ 、 $389\lambda/4$ 、 $195\lambda/2$ 、 $391\lambda/4$ 、 $98\lambda$ 、 $393\lambda/4$ 、 $197\lambda/2$ 、 $395\lambda/4$ 、 $99\lambda$ 、 $397\lambda/4$ 、 $199\lambda/2$ 、 $399\lambda/4$ 、 $100\lambda$ 、 $401\lambda/4$ 、 $201\lambda/2$ 、 $403\lambda/4$ 、 $101\lambda$ 、 $405\lambda/4$ 、 $203\lambda/2$ 、 $407\lambda/4$ 、 $102\lambda$ 、 $409\lambda/4$ 、 $205\lambda/2$ 、 $411\lambda/4$ 、 $103\lambda$ 、 $413\lambda/4$ 、 $207\lambda/2$ 、 $415\lambda/4$ 、 $104\lambda$ 、 $417\lambda/4$ 、 $209\lambda/2$ 、 $419\lambda/4$ 、 $105\lambda$ 、 $421\lambda/4$ 、 $211\lambda/2$ 、 $423\lambda/4$ 、 $106\lambda$ 、 $425\lambda/4$ 、 $213\lambda/2$ 、 $427\lambda/4$ 、 $107\lambda$ 、 $429\lambda/4$ 、 $215\lambda/2$ 、 $431\lambda/4$ 、 $108\lambda$ 、 $433\lambda/4$ 、 $217\lambda/2$ 、 $435\lambda/4$ 、 $109\lambda$ 、 $437\lambda/4$ 、 $219\lambda/2$ 、 $439\lambda/4$ 、 $110\lambda$ 、 $441\lambda/4$ 、 $221\lambda/2$ 、 $443\lambda/4$ 、 $111\lambda$ 、 $445\lambda/4$ 、 $223\lambda/2$ 、 $447\lambda/4$ 、 $112\lambda$ 、 $449\lambda/4$ 、 $225\lambda/2$ 、 $451\lambda/4$ 、 $113\lambda$ 、 $453\lambda/4$ 、 $227\lambda/2$ 、 $455\lambda/4$ 、 $114\lambda$ 、 $457\lambda/4$ 、 $229\lambda/2$ 、 $459\lambda/4$ 、 $115\lambda$ 、 $461\lambda/4$ 、 $231\lambda/2$ 、 $463\lambda/4$ 、 $116\lambda$ 、 $465\lambda/4$ 、 $233\lambda/2$ 、 $467\lambda/4$ 、 $117\lambda$ 、 $469\lambda/4$ 、 $235\lambda/2$ 、 $471\lambda/4$ 、 $118\lambda$ 、 $473\lambda/4$ 、 $237\lambda/2$ 、 $475\lambda/4$ 、 $119\lambda$ 、 $477\lambda/4$ 、 $239\lambda/2$ 、 $479\lambda/4$ 、 $120\lambda$ 、 $481\lambda/4$ 、 $241\lambda/2$ 、 $483\lambda/4$ 、 $121\lambda$ 、 $485\lambda/4$ 、 $243\lambda/2$ 、 $487\lambda/4$ 、 $122\lambda$ 、 $489\lambda/4$ 、 $245\lambda/2$ 、 $491\lambda/4$ 、 $123\lambda$ 、 $493\lambda/4$ 、 $247\lambda/2$ 、 $495\lambda/4$ 、 $124\lambda$ 、 $497\lambda/4$ 、 $249\lambda/2$ 、 $499\lambda/4$ 、 $125\lambda$ 、 $501\lambda/4$ 、 $251\lambda/2$ 、 $503\lambda/4$ 、 $126\lambda$ 、 $505\lambda/4$ 、 $253\lambda/2$ 、 $507\lambda/4$ 、 $127\lambda$ 、 $509\lambda/4$ 、 $255\lambda/2$ 、 $511\lambda/4$ 、 $128\lambda$ 、 $513\lambda/4$ 、 $257\lambda/2$ 、 $515\lambda/4$ 、 $129\lambda$ 、 $517\lambda/4$ 、 $259\lambda/2$ 、 $519\lambda/4$ 、 $130\lambda$ 、 $521\lambda/4$ 、 $261\lambda/2$ 、 $523\lambda/4$ 、 $131\lambda$ 、 $525\lambda/4$ 、 $263\lambda/2$ 、 $527\lambda/4$ 、 $132\lambda$ 、 $529\lambda/4$ 、 $265\lambda/2$ 、 $531\lambda/4$ 、 $133\lambda$ 、 $533\lambda/4$ 、 $267\lambda/2$ 、 $535\lambda/4$ 、 $134\lambda$ 、 $537\lambda/4$ 、 $269\lambda/2$ 、 $539\lambda/4$ 、 $135\lambda$ 、 $541\lambda/4$ 、 $271\lambda/2$ 、 $543\lambda/4$ 、 $136\lambda$ 、 $545\lambda/4$ 、 $273\lambda/2$ 、 $547\lambda/4$ 、 $137\lambda$ 、 $549\lambda/4$ 、 $275\lambda/2$ 、 $551\lambda/4$ 、 $138\lambda$ 、 $553\lambda/4$ 、 $277\lambda/2$ 、 $555\lambda/4$ 、 $139\lambda$ 、 $557\lambda/4$ 、 $279\lambda/2$ 、 $559\lambda/4$ 、 $140\lambda$ 、 $561\lambda/4$ 、 $281\lambda/2$ 、 $563\lambda/4$ 、 $141\lambda$ 、 $565\lambda/4$ 、 $283\lambda/2$ 、 $567\lambda/4$ 、 $142\lambda$ 、 $569\lambda/4$ 、 $285\lambda/2$ 、 $571\lambda/4$ 、 $143\lambda$ 、 $573\lambda/4$ 、 $287\lambda/2$ 、 $575\lambda/4$ 、 $144\lambda$ 、 $577\lambda/4$ 、 $289\lambda/2$ 、 $579\lambda/4$ 、 $145\lambda$ 、 $581\lambda/4$ 、 $291\lambda/2$ 、 $583\lambda/4$ 、 $146\lambda$ 、 $585\lambda/4$ 、 $293\lambda/2$ 、 $587\lambda/4$ 、 $147\lambda$ 、 $589\lambda/4$ 、 $295\lambda/2$ 、 $591\lambda/4$ 、 $148\lambda$ 、 $593\lambda/4$ 、 $297\lambda/2$ 、 $595\lambda/4$ 、 $149\lambda$ 、 $597\lambda/4$ 、 $299\lambda/2$ 、 $599\lambda/4$ 、 $150\lambda$ 、 $601\lambda/4$ 、 $301\lambda/2$ 、 $603\lambda/4$ 、 $151\lambda$ 、 $605\lambda/4$ 、 $303\lambda/2$ 、 $607\lambda/4$ 、 $152\lambda$ 、 $609\lambda/4$ 、 $305\lambda/2$ 、 $611\lambda/4$ 、 $153\lambda$ 、 $613\lambda/4$ 、 $307\lambda/2$ 、 $615\lambda/4$ 、 $154\lambda$ 、 $617\lambda/4$ 、 $309\lambda/2$ 、 $619\lambda/4$ 、 $155\lambda$ 、 $621\lambda/4$ 、 $311\lambda/2$ 、 $623\lambda/4$ 、 $156\lambda$ 、 $625\lambda/4$ 、 $313\lambda/2$ 、 $627\lambda/4$ 、 $157\lambda$ 、 $629\lambda/4$ 、 $315\lambda/2$ 、 $631\lambda/4$ 、 $158\lambda$ 、 $633\lambda/4$ 、 $317\lambda/2$ 、 $635\lambda/4$ 、 $159\lambda$ 、 $637\lambda/4$ 、 $319\lambda/2$ 、 $639\lambda/4$ 、 $160\lambda$ 、 $641\lambda/4$ 、 $321\lambda/2$ 、 $643\lambda/4$ 、 $161\lambda$ 、 $645\lambda/4$ 、 $323\lambda/2$ 、 $647\lambda/4$ 、 $162\lambda$ 、 $649\lambda/4$ 、 $325\lambda/2$ 、 $651\lambda/4$ 、 $163\lambda$ 、 $653\lambda/4$ 、 $327\lambda/2$ 、 $655\lambda/4$ 、 $164\lambda$ 、 $657\lambda/4$ 、 $329\lambda/2$ 、 $659\lambda/4$ 、 $165\lambda$ 、 $661\lambda/4$ 、 $331\lambda/2$ 、 $663\lambda/4$ 、 $166\lambda$ 、 $665\lambda/4$ 、 $333\lambda/2$ 、 $667\lambda/4$ 、 $167\lambda$ 、 $669\lambda/4$ 、 $335\lambda/2$ 、 $671\lambda/4$ 、 $168\lambda$ 、 $673\lambda/4$ 、 $337\lambda/2$ 、 $675\lambda/4$ 、 $169\lambda$ 、 $677\lambda/4$ 、 $339\lambda/2$ 、 $679\lambda/4$ 、 $170\lambda$ 、 $681\lambda/4$ 、 $341\lambda/2$ 、 $683\lambda/4$ 、 $171\lambda$ 、 $685\lambda/4$ 、 $343\lambda/2$ 、 $687\lambda/4$ 、 $172\lambda$ 、 $689\lambda/4$ 、 $345\lambda/2$ 、 $691\lambda/4$ 、 $173\lambda$ 、 $693\lambda/4$ 、 $347\lambda/2$ 、 $695\lambda/4$ 、 $174\lambda$ 、 $697\lambda/4$ 、 $349\lambda/2$ 、 $699\lambda/4$ 、 $175\lambda$ 、 $701\lambda/4$ 、 $351\lambda/2$ 、 $703\lambda/4$ 、 $176\lambda$ 、 $705\lambda/4$ 、 $353\lambda/2$ 、 $707\lambda/4$ 、 $177\lambda$ 、 $709\lambda/4$ 、 $355\lambda/2$ 、 $711\lambda/4$ 、 $178\lambda$ 、 $713\lambda/4$ 、 $357\lambda/2$ 、 $715\lambda/4$ 、 $179\lambda$ 、 $717\lambda/4$ 、 $359\lambda/2$ 、 $719\lambda/4$ 、 $180\lambda$ 、 $721\lambda/4$ 、 $361\lambda/2$ 、 $723\lambda/4$ 、 $181\lambda$ 、 $725\lambda/4$ 、 $363\lambda/2$ 、 $727\lambda/4$ 、 $182\lambda$ 、 $729\lambda/4$ 、 $365\lambda/2$ 、 $731\lambda/4$ 、 $183\lambda$ 、 $733\lambda/4$ 、 $367\lambda/2$ 、 $735\lambda/4$ 、 $184\lambda$ 、 $737\lambda/4$ 、 $369\lambda/2$ 、 $739\lambda/4$ 、 $185\lambda$ 、 $741\lambda/4$ 、 $371\lambda/2$ 、 $743\lambda/4$ 、 $186\lambda$ 、 $745\lambda/4$ 、 $373\lambda/2$ 、 $747\lambda/4$ 、 $187\lambda$ 、 $749\lambda/4$ 、 $375\lambda/2$ 、 $751\lambda/4$ 、 $188\lambda$ 、 $753\lambda/4$ 、 $377\lambda/2$ 、 $755\lambda/4$ 、 $189\lambda$ 、 $757\lambda/4$ 、 $379\lambda/2$ 、 $759\lambda/4$ 、 $190\lambda$ 、 $761\lambda/4$ 、 $381\lambda/2$ 、 $763\lambda/4$ 、 $191\lambda$ 、 $765\lambda/4$ 、 $383\lambda/2$ 、 $767\lambda/4$ 、 $192\lambda$ 、 $769\lambda/4$ 、 $385\lambda/2$ 、 $771\lambda/4$ 、 $193\lambda$ 、 $773\lambda/4$ 、 $387\lambda/2$ 、 $775\lambda/4$ 、 $194\lambda$ 、 $777\lambda/4$ 、 $389\lambda/2$ 、 $779\lambda/4$ 、 $195\lambda$ 、 $781\lambda/4$ 、 $391\lambda/2$ 、 $783\lambda/4$ 、 $196\lambda$ 、 $785\lambda/4$ 、 $393\lambda/2$ 、 $787\lambda/4$ 、 $197\lambda$ 、 $789\lambda/4$ 、 $395\lambda/2$ 、 $791\lambda/4$ 、 $198\lambda$ 、 $793\lambda/4$ 、 $397\lambda/2$ 、 $795\lambda/4$ 、 $199\lambda$ 、 $797\lambda/4$ 、 $399\lambda/2$ 、 $799\lambda/4$ 、 $200\lambda$ 、 $801\lambda/4$ 、 $401\lambda/2$ 、 $803\lambda/4$ 、 $201\lambda$ 、 $805\lambda/4$ 、 $403\lambda/2$ 、 $807\lambda/4$ 、 $202\lambda$ 、 $809\lambda/4$ 、 $405\lambda/2$ 、 $811\lambda/4$ 、 $203\lambda$ 、 $813\lambda/4$ 、 $407\lambda/2$ 、 $815\lambda/4$ 、 $204\lambda$ 、 $817\lambda/4$ 、 $409\lambda/2$ 、 $819\lambda/4$ 、 $205\lambda$ 、 $821\lambda/4$ 、 $411\lambda/2$ 、 $823\lambda/4$ 、 $206\lambda$ 、 $825\lambda/4$ 、 $413\lambda/2$ 、 $827\lambda/4$ 、 $207\lambda$ 、 $829\lambda/4$ 、 $415\lambda/2$ 、 $831\lambda/4$ 、 $208\lambda$ 、 $833\lambda/4$ 、 $417\lambda/2$ 、 $835\lambda/4$ 、 $209\lambda$ 、 $837\lambda/4$ 、 $419\lambda/2$ 、 $839\lambda/4$ 、 $210\lambda$ 、 $841\lambda/4$ 、 $421\lambda/2$ 、 $843\lambda/4$ 、 $211\lambda$ 、 $845\lambda/4$ 、 $423\lambda/2$ 、 $847\lambda/4$ 、 $212\lambda$ 、 $849\lambda/4$ 、 $425\lambda/2$ 、 $851\lambda/4$ 、 $213\lambda$ 、 $853\lambda/4$ 、 $427\lambda/2$ 、 $855\lambda/4$ 、 $214\lambda$ 、 $857\lambda/4$ 、 $429\lambda/2$ 、 $859\lambda/4$ 、 $215\lambda$ 、 $861\lambda/4$ 、 $431\lambda/2$ 、 $863\lambda/4$ 、 $216\lambda$ 、 $865\lambda/4$ 、 $433\lambda/2$ 、 $867\lambda/4$ 、 $217\lambda$ 、 $869\lambda/4$ 、 $435\lambda/2$ 、 $871\lambda/4$ 、 $218\lambda$ 、 $873\lambda/4$ 、 $437\lambda/2$ 、 $875\lambda/4$ 、 $219\lambda$ 、 $877\lambda/4$ 、 $439\lambda/2$ 、 $879\lambda/4$ 、 $220\lambda$ 、 $881\lambda/4$ 、 $441\lambda/2$ 、 $883\lambda/4$ 、 $221\lambda$ 、 $885\lambda/4$ 、 $443\lambda/2$ 、 $887\lambda/4$ 、 $222\lambda$ 、 $889\lambda/4$ 、 $445\lambda/2$ 、 $891\lambda/4$ 、 $223\lambda$ 、 $893\lambda/4$ 、 $447\lambda/2$ 、 $895\lambda/4$ 、 $224\lambda$ 、 $897\lambda/4$ 、 $449\lambda/2$ 、 $899\lambda/4$ 、 $225\lambda$ 、 $901\lambda/4$ 、 $451\lambda/2$ 、 $903\lambda/4$ 、 $226$











[illegible][illegible]

各書に（附）の標題、題意は、各々その後の並びの如き。以下に後述される各書の内容を述べる。

[illegible]

然る、國々が互に強弱して居る點は、國際政治の第一の事實を形  
 成する。強弱の別、國際には、たゞ、その政治の形式を異  
 にして、一國強弱の上下の別、一國強弱の大小の別、のみならず、  
 今此の點で強弱を論じて、後、今強弱の別を論ずるに、いふや、國際の  
 政治の形は、強弱、強弱の別は、強弱の別、強弱の別、強弱の別、  
 國際は、たゞ、その政治の形式を異にして居る點は、國際政治の第一の  
 事實を形成する。

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]







特表平7-504828 (17)

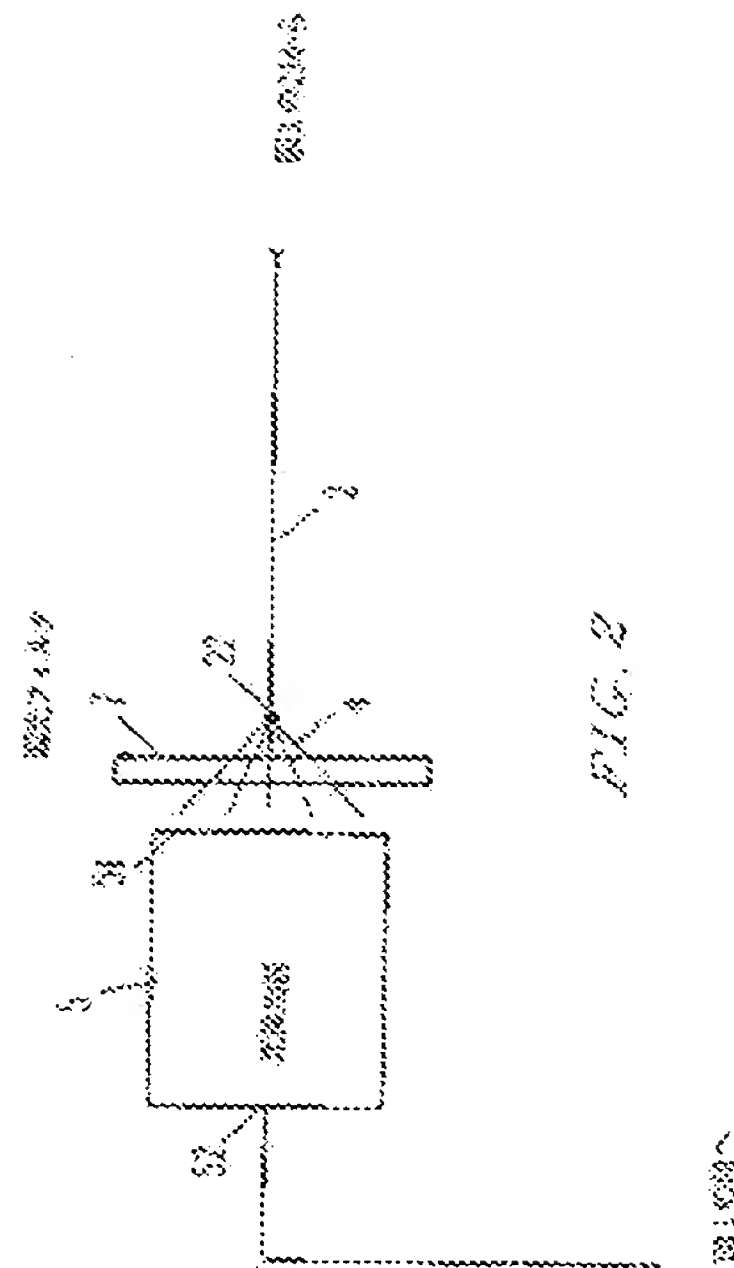


FIG. 2

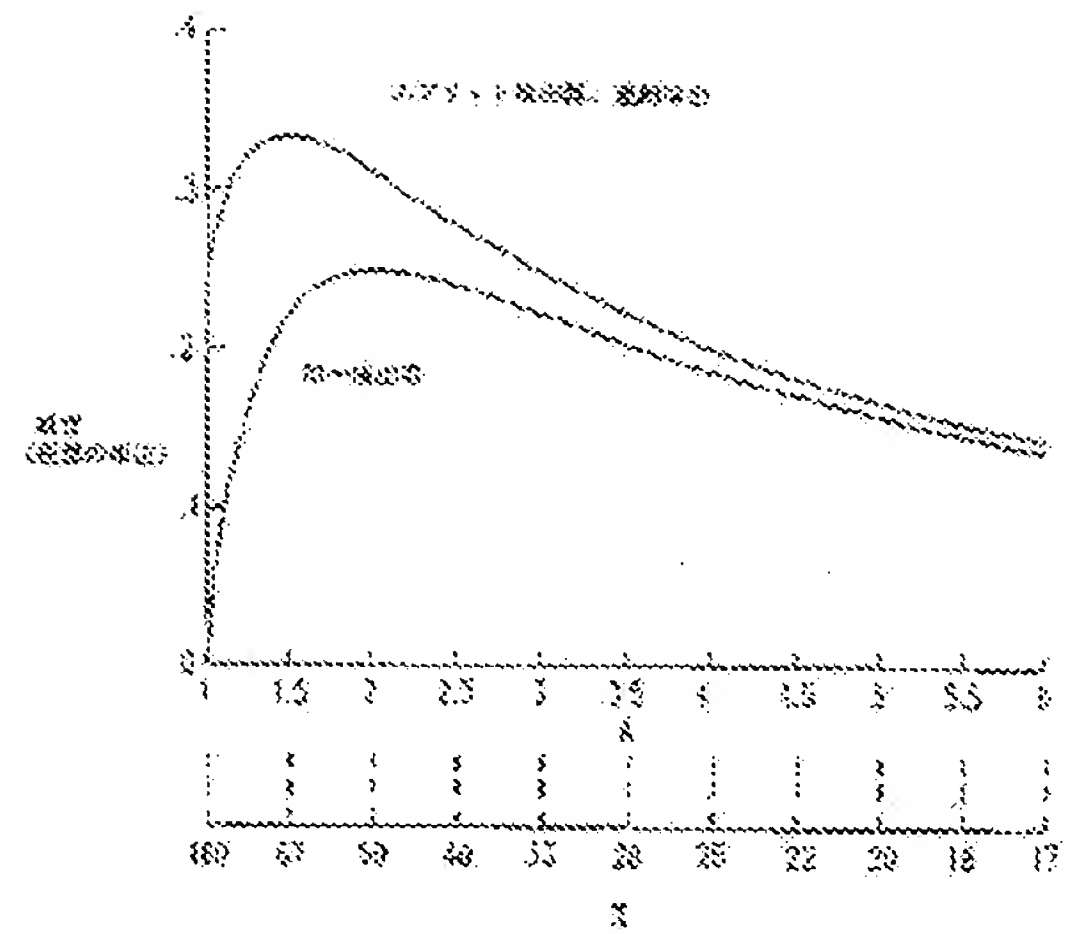


FIG. 3a

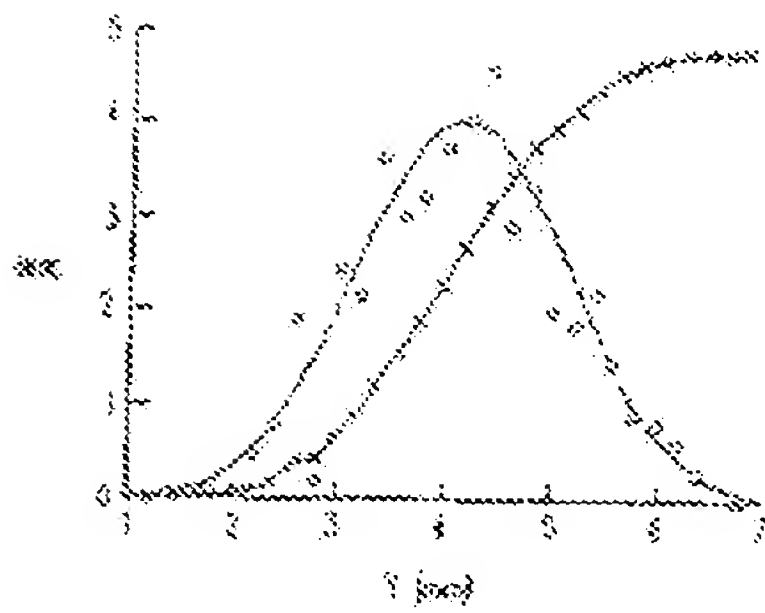


FIG. 3b

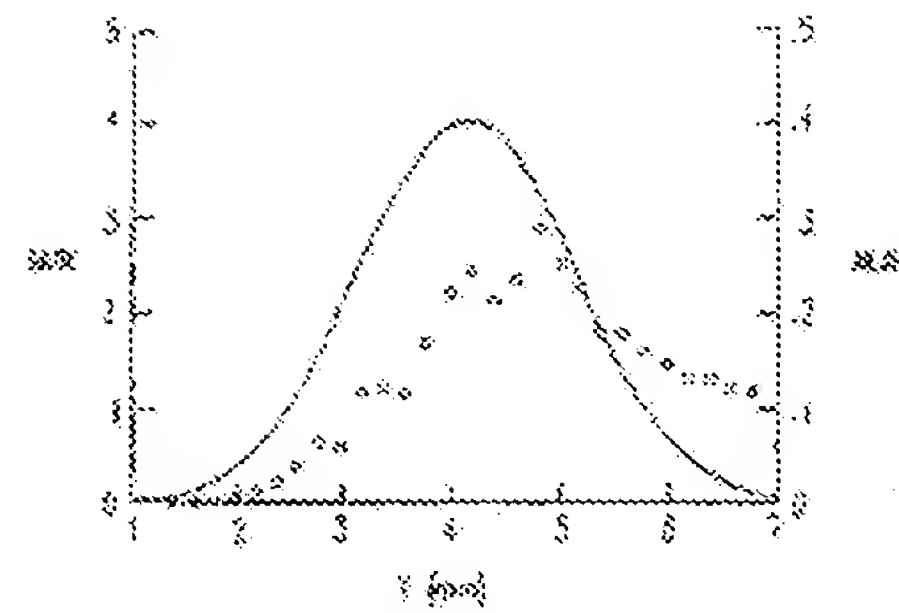


FIG. 3c

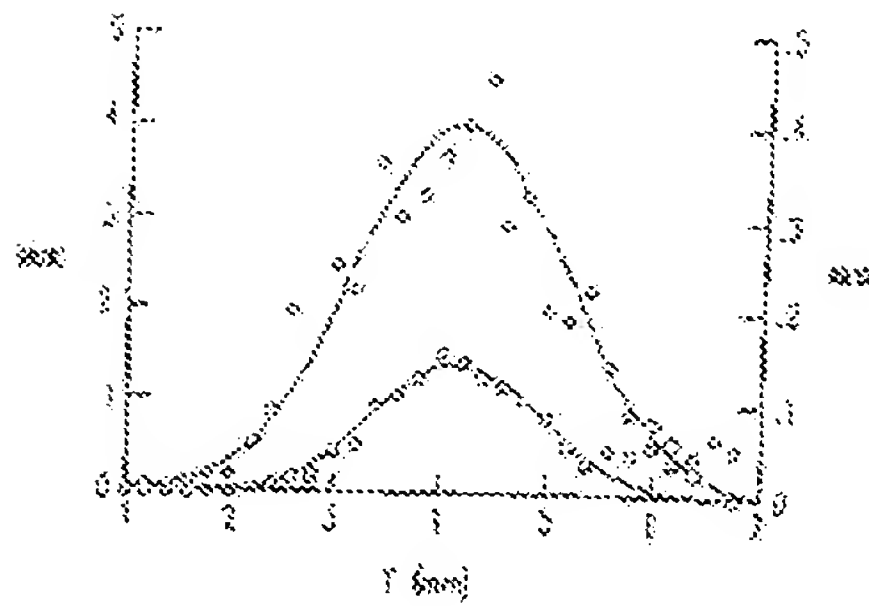


FIG. 3d

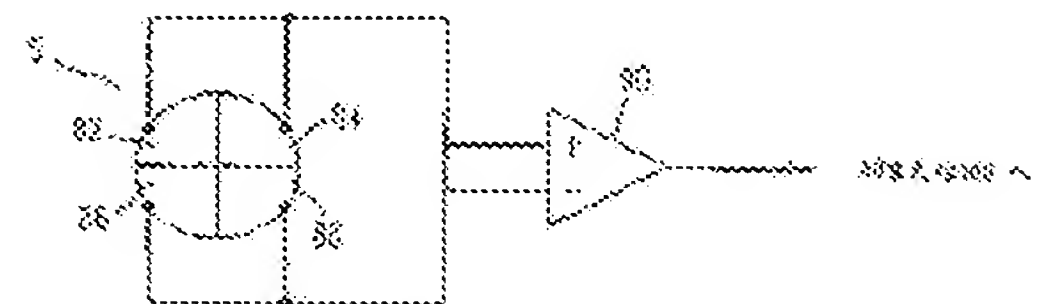


FIG. 3e



特許 7-504828 (18)

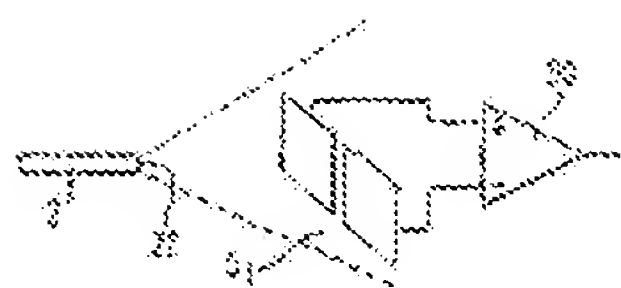


FIG. 4a

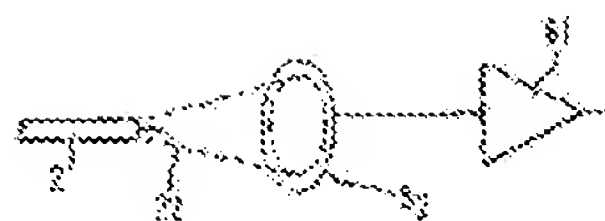


FIG. 4b

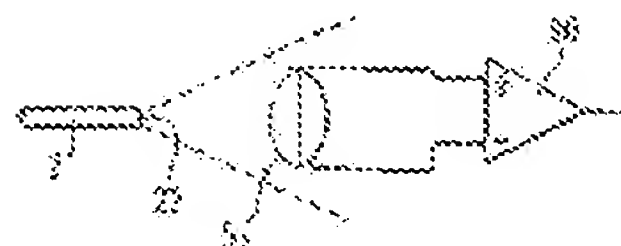


FIG. 4c

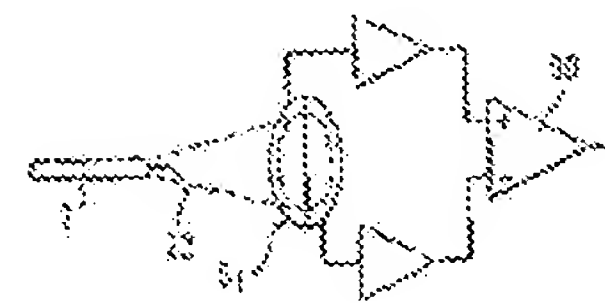


FIG. 4d

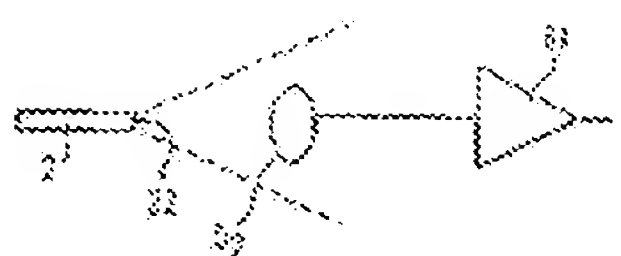


FIG. 4e

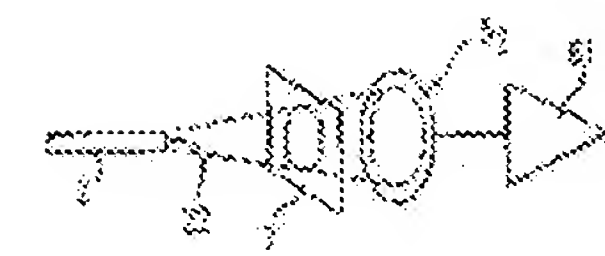


FIG. 4f

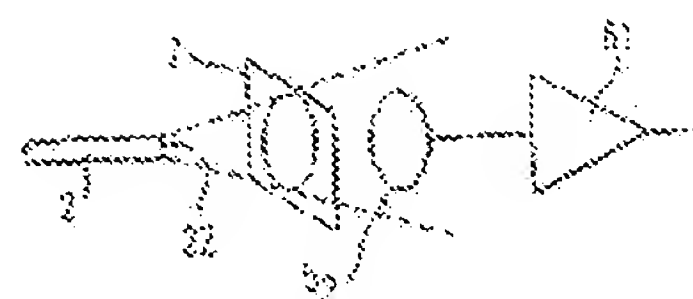


FIG. 4g

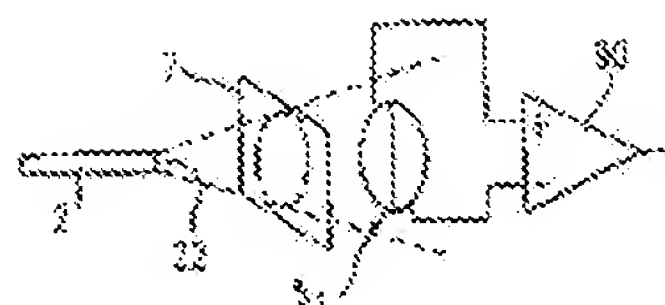


FIG. 4h

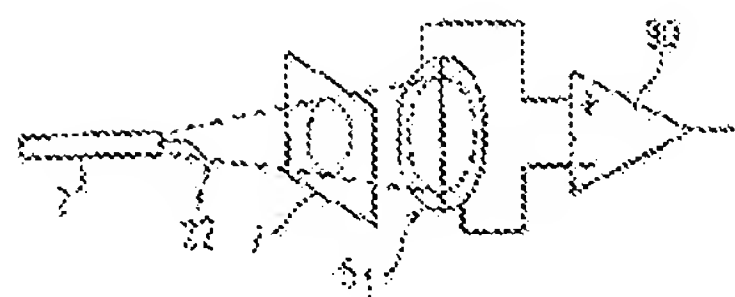


FIG. 4i

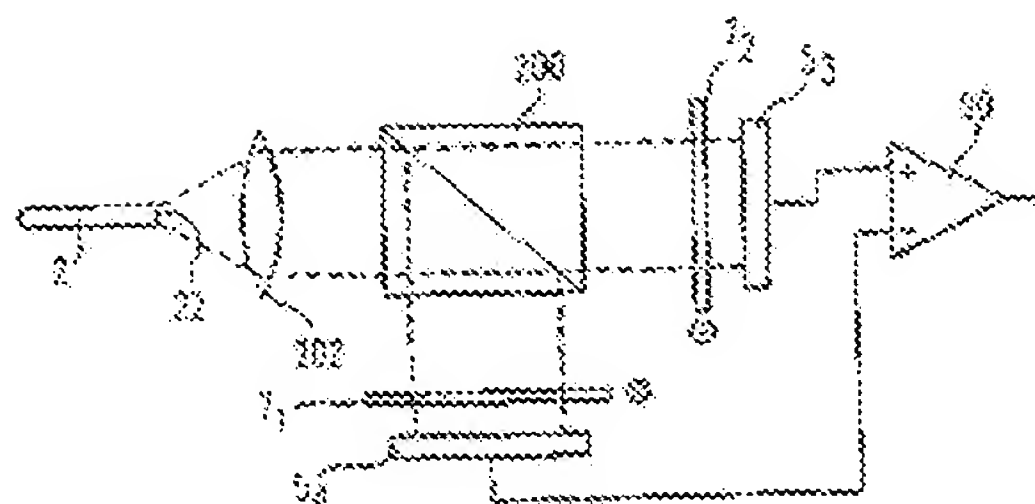
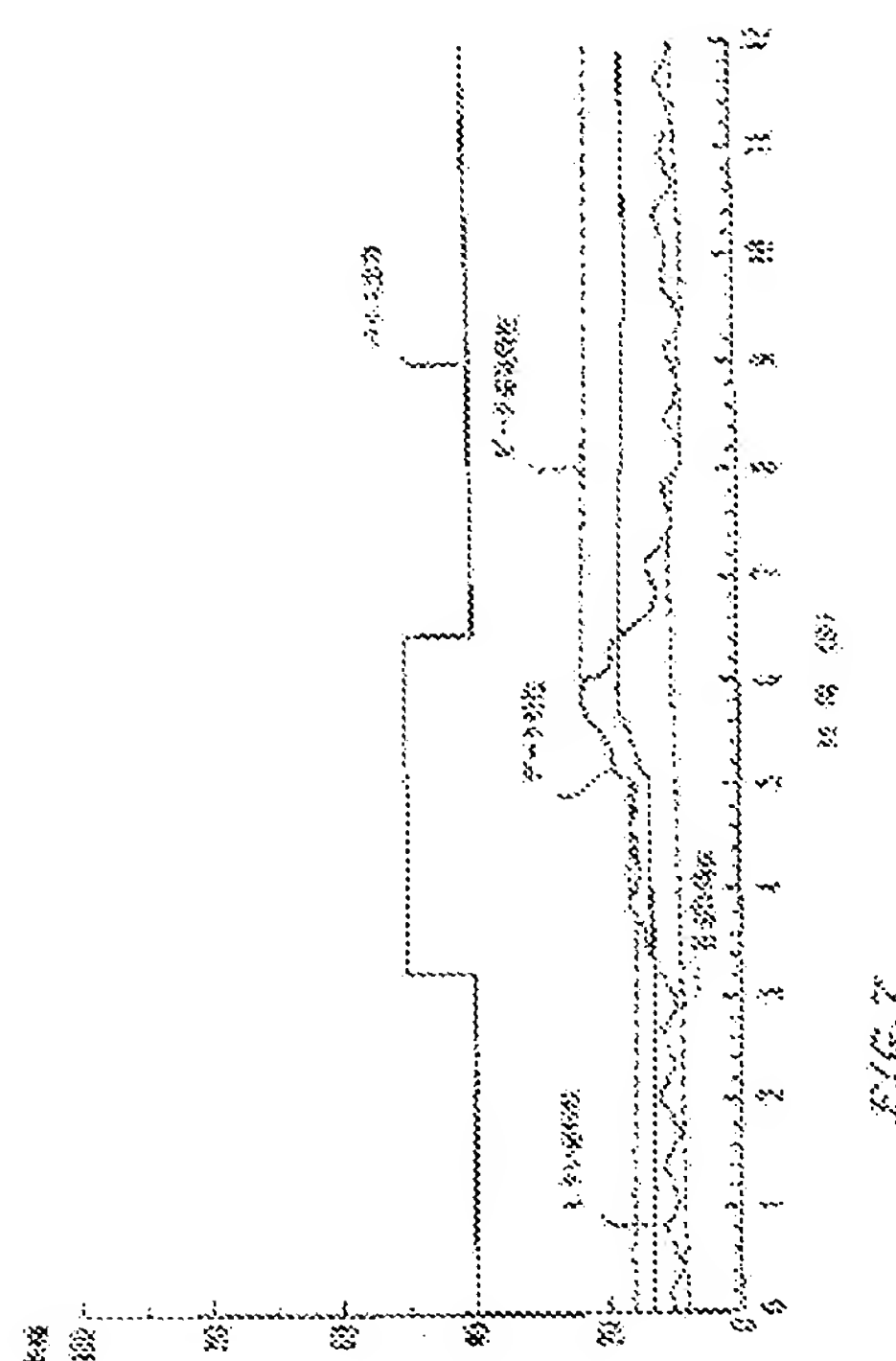
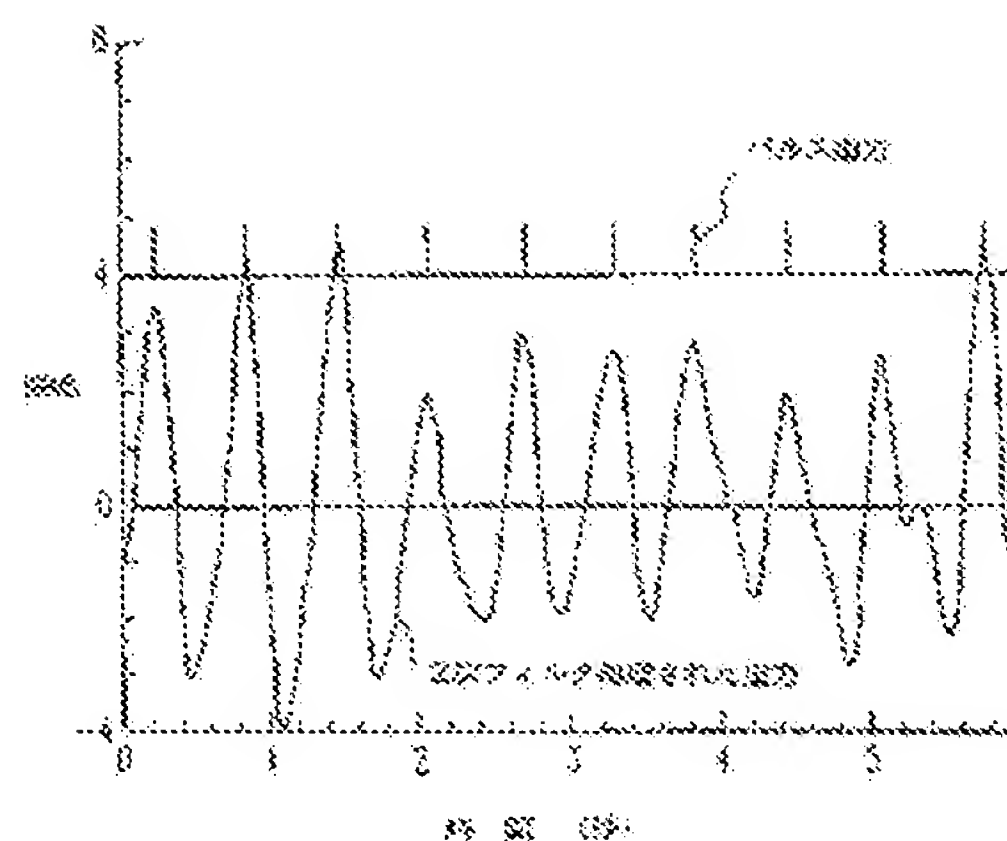
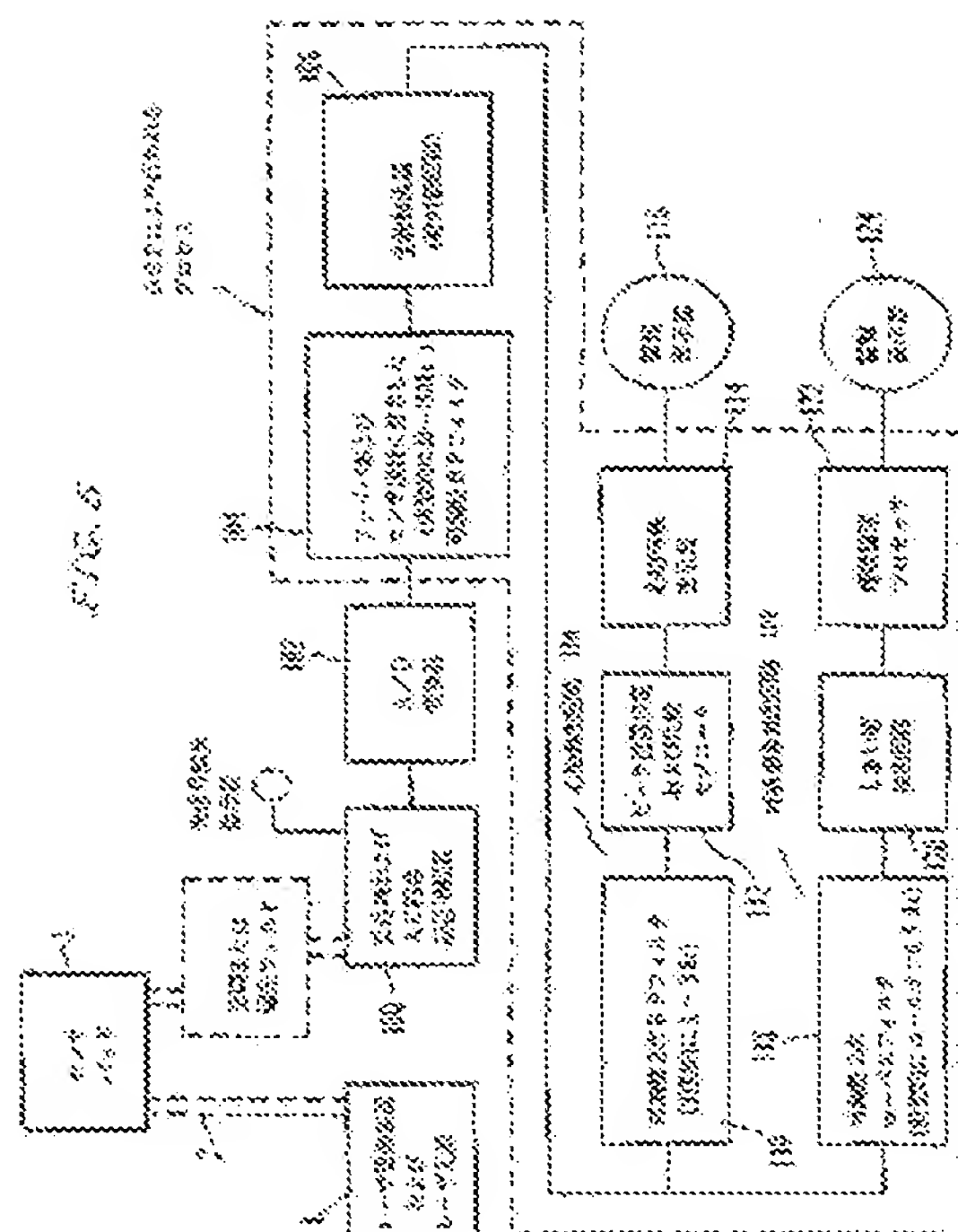


FIG. 4j

93-504026-000

[illegible]

特表平7-584828 (20)

フロントページの続き

(51)INT. CL. E P(AT, BE, CH, DE,  
 DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, M  
 C, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG  
 , CI, CM, GA, GN, ML, MR, SN, TD,  
 TG), AU, BB, BG, BR, CA, CS, FI,  
 HU, JP, KP, KR, LK, MG, MN, MW, N  
 O, NZ, PL, RO, RU, SD, UA